

На правах рукописи

С В Е Т Л О В И Ч
Татьяна Георгиевна

**РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОЙ
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ
В БЕЛАРУСИ
(XVIII в. — 1990-е годы)**

07.00.10 — История науки и техники
(история медицины)

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва — 1997

Работа выполнена в Научно-исследовательском институте социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н. А. Семашко РАМН.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор **М. Б. Мирский**

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор **Л. П. Титов**

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, академик РАМН **Ю. П. Лисицин**
доктор медицинских наук **В. В. Сергеев**

Ведущее учреждение: **Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова.**

Защита состоится «**27**» **02** 1997 г.
в **10⁰⁰** час. н. ного совета Д-074.07.01
при Научно- те социальной гигиены,
экономики и ем им. Н. А. Семашко
РАМН (1071 ле, 12).

С диссерт
им. Н. А. Се

библиотеке НИИ
нцово поле, 12).

Авторефе

. 1997 г.

**Ученый
диссертационный
кандидат ме**

инский

2121/авт

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. В наше время, когда роль науки во всех сферах экономической, социальной и культурной жизни намного возросла, особое значение имеет изучение проблем прошлого, настоящего и будущего науки. Бесспорно, наука неделима и носит интернациональный характер: это в полной мере относится и к медицинской науке. Но не подлежит сомнению и то, что развитие медицинской науки в той или иной стране или регионе во многом содействует решению практических задач здравоохранения.

Для медицины и здравоохранения важное значение имеет микробиологическая наука (бактериология, вирусология, инфекционная иммунология). В настоящее время микробиологические концепции и методы широко используются в молекулярной биологии, генетике, биохимии, биофизике, цитологии, генной инженерии. Бурное развитие микробиологии важно и для клинической медицины, поскольку с этим прямо и непосредственно связаны крупные достижения в понимании этиологии и патогенеза, в повышении эффективности диагностики, в терапии и профилактике инфекционных заболеваний. Изучение наследия одной из ведущих отраслей медицины, какой в настоящее время является микробиологическая наука,

является в различных регионах актуальной задачей: исследования в этой области позволяют обнаружить богатые научные и практические традиции и способствуют созданию наиболее полной картины поступательного развития научной мысли. Актуальность исследования развития бактериологии, вирусологии и инфекционной иммунологии в Беларуси связана также с ее особой важностью для практики здравоохранения республики.

Научная новизна диссертации заключается в том, что это обобщающее историко-медицинское исследование, в котором на фактическом материале воссоздается целостная, во взаимосвязи с развитием отечественной и мировой науки, картина становления и развития медицинской бактериологии, вирусологии и инфекционной иммунологии в Беларуси. Приводимые в диссертации данные позволяют установить достижения ученых Беларуси, их роль в успехах здравоохранения.

Хронологические рамки диссертации охватывают период от XVIII века до 1990-х годов. Проведенный нами анализ позволил выделить следующие хронологические этапы:

1. XVIII в. — первая половина XIX в. — предистория микробиологии на территории современной Беларуси.
2. Вторая половина XIX в. — начало XX в. — становление микробиологических исследований.
3. 1921—1944 гг. — развитие микробиологической науки в республике.
4. 1945—1991 гг. — развитие бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии в Беларуси.

Цель диссертации — изучение становления и развития медицинской бактериологии, вирусологии и инфекционной имму-

нологии в Беларуси, роль микробиологической науки в решении практических задач здравоохранения.

Задачи исследования:

- выявить условия и предпосылки развития микробиологической науки на территории современной Беларуси;
- проанализировать достижения ученых Беларуси в исследованиях по ведущим направлениям микробиологической науки;
- раскрыть роль ученых-микробиологов в изучении важнейших инфекционных заболеваний, во внедрении достижений науки в практическое здравоохранение республики;
- охарактеризовать основные пути развития и перспективы дальнейшего прогресса бактериологии, вирусологии и инфекционной иммунологии в Беларуси.

Научно-практическая значимость.

Диссертация восполняет пробел в историко-медицинских исследованиях, связанный с изучением развития микробиологической науки в отдельных регионах и ее роли в практике здравоохранения.

Материалы проведенного исследования включены в фонды Республиканского музея истории медицины Беларуси и использованы в экспозициях музея и выставке, посвященной 70-летию санитарно-эпидемиологической службы Беларуси. Результаты исследования используются в преподавании истории медицины в Гродненском и Витебском медицинских институтах, на кафедре социальной гигиены и организации здравоохранения Белорусского института усовершенствования врачей.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Развитие медицинской микробиологической науки в Беларуси определялось общим прогрессом науки и общенациональными особенностями развития региона.

2. Важное значение для развития бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии в республике имело создание на территории Беларуси крупных научных центров, расширение сети бактериологических учреждений, укрепление традиционных связей с ведущими научно-исследовательскими учреждениями России и других республик, а также зарубежных стран.

3. Характерной чертой научно-исследовательской деятельности в области микробиологической науки являлась тесная связь теоретических исследований с практическим здравоохранением: развитие научных исследований способствовало улучшению санитарно-эпидемиологического благополучия, показателей здоровья населения.

4. Исследования ученых Беларуси по проблемам бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии находились, в основном, на уровне достижений мировой науки.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения и выводов, списка литературных и архивных источников, приложений. Диссертация изложена на 239 страницах машинописи, содержит 2 графика, 2 таблицы, 21 фотографию, 3 приложения. Список использованных источников включает 352 наименования.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во Введении показана актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, обоснованы научная новизна

и научно-практическая значимость диссертации, изложены предложения, выносимые на защиту.

Первая глава «Обзор литературы и характеристика источников диссертационного исследования» содержит критический анализ выявленных и изученных источников: подчеркивается, что первостепенное значение придавалось поиску и изучению первоисточников научных работ и архивных документов. Анализ всех материалов подтверждает, что обобщающие работы по изучению развития микробиологической науки в Беларуси отсутствуют.

В главе II «Предистория микробиологии на территории современной Беларуси в XVIII — первой половине XIX вв.» проанализировано содержание научных работ врачей, трудившихся на территории Беларуси в данное время. В этот период установлен первый опыт применения микроскопа в целях диагностики эпидемического заболевания (Ж. Э. Жилибер, 1781), выявлен ряд эпидемиологических, по современной терминологии, исследований (Х. Шульц, 1754; Г. Нудов, 1775). Врачи Беларуси приняли активное участие в пропаганде нового способа предупреждения заболеваний натуральной оспой и одними из первых в Европе обобщили опыт оспопрививания в монографиях (И. Бернارد, 1801; А. Бекю, К. Тиффенбах, 1803). Нами выявлены исследования, связанные с изучением паразитарных тифов (И. Корженевский, 1829), дизентерии (Х. Фик, 1794; М. Алякритский, 1844; М. Цитович, 1854 и др.), сибирской язвы (О. Грабовецкий, 1824; Д. Спасович, 1851) и других инфекционных заболеваний. В первой половине XIX в. отечественные ученые внесли весомый вклад в разработку проблемы профилактики и лечения холеры, обобщив клиниче-

ские, эпидемиологические наблюдения и опыт борьбы с ней (А. Высокинский, 1828; Ф. Рымкевич, 1830; Л. Нагумович, 1831; К. Гибенталь, 1832).

Критическая оценка содержания изученных источников позволяет сделать вывод, что работы врачей, трудившихся на территории современной Беларуси в XVIII — первой половине XIX вв., отражали состояние медицины в то время и сыграли определенную роль в борьбе с эпидемиями и охране здоровья населения.

Глава III «Развитие микробиологических исследований на территории современной Беларуси во второй половине XIX — начале XX вв.» дает характеристику условий, способствовавших формированию микробиологической научной мысли, раскрывает содержание первых исследований врачей Беларуси в области микробиологии.

Аналитическое и комплексное рассмотрение представленных в диссертации фактических данных позволяет утверждать, что микробиологические исследования во второй половине XIX — начале XX вв. занимали ведущее место в структуре всех научно-медицинских работ врачей на территории Беларуси. Это было обусловлено крупными достижениями зарубежных и российских ученых в данный период в этой области (Л. Пастер, И. И. Мечников, Г. Н. Габричевский, Л. А. Тарасевич) и широким распространением инфекционных заболеваний.

Привлечению медицинской общественности к этим проблемам способствовала деятельность созданных в это время обществ врачей. Анализ документов показал, что вопросы инфекционной патологии были ведущими на их заседаниях и

съездах: обобщались наблюдения за путями распространения инфекций, определялись закономерности их течения, обосновывались меры борьбы с эпидемиями.

Изученные материалы свидетельствуют, что среди этих проблем преобладали вопросы профилактики, диагностики, лечения холеры (И. П. Головачев, С. И. Грабовский, 1867; Е. Д. Клюковский, 1871). Большинство врачей Беларуси в дискуссии, развернувшейся после открытия Р. Кохом холерного вибриона, поддержали его взгляд о специфичности обнаруженного микроба, вместе с тем отдельные врачи отвергали этиологическую роль холерного вибриона (А. Ф. Недзведзкий, 1891).

Нами обнаружено оригинальное исследование, выполненное А. Я. Корольчуком (1892), в котором выдвинута идея формирования иммунных реакций организма под влиянием холерного вибриона, использованная в последующем для приготовления противохолерной сыворотки (1905).

Среди исследований по проблеме туберкулеза особое место занимает работа И. П. Головачева, в которой автор, еще до открытия Р. Коха, на основании литературных данных и собственных клинических и эпидемиологических наблюдений утверждал, что туберкулез специфичен и вызывается особым микробом (1880).

Крупные научные достижения российских и зарубежных ученых в области микробиологии — такие как открытие возбудителя дизентерии (А. В. Григорьев, К. Шига, 1898), дифтерии (А. Леффлер, 1884), получение противодифтерийной сыворотки (Э. Беринг, 1892), противоскарлатинозной вакцины (Г. Н. Габричевский, 1905) и др. — находили быстрое приме-

нение в практике врачей Беларуси для диагностики заболеваний, а также иммунопрофилактики и иммунотерапии (Я. В. Ли-сеев, К. Н. Шапшиев, 1917; В. М. Комодский, 1904; Л. Я. По-ляк, О. Л. Лунц, 1895; Л. Ф. Яроцинский, С. С. Козубовский, 1911).

Нами установлено, что центрами научных микробиологи-ческих исследований на территории Беларуси стали открыты в конце XIX — начале XX вв. первые бактериологические уч-реждения: химико-бактериологические лаборатории (Витебск, 1894; Минск, 1902, 1910; Могилев, 1909—1912; Гродно, 1913), пастеровские станции (Орша, 1910; Минск, 1911; Могилев, 1916), где, кроме диагностической и лечебно-производствен-ной деятельности, велась научно-исследовательская работа. Одновременно, Минская пастеровская станция играла роль научно-практического центра по бактериологической подго-товке врачей.

В главе IV «Развитие микробиологической науки в Бела-руси в 1921—1944 гг.» рассматриваются исследования по ве-дущим научным проблемам бактериологии, вирусологии, ин-фекционной иммунологии — во взаимосвязи с задачами прак-тического здравоохранения, созданием научно-исследователь-ских институтов и высших учебных заведений, ростом числа практических бактериологических учреждений.

Проведенный анализ документов и первоисточников дает основание считать, что для развития микробиологии в Бела-руси важное значение имело создание крупных научных центров (Витебский химико-бактериологический институт, 1921; Мин-ский пастеровский институт, 1924; кафедра микробиологии медицинского факультета Белорусского государственного уни-

верситета, 1923), расширение сети бактериологических учреждений, формирование научных медицинских связей с учеными различных республик и зарубежных стран.

Данный период характеризуется значительным количеством печатных трудов, которые дают представление об объеме, направлениях и характере научной деятельности в области микробиологии. К этому времени относятся первые крупные монографические исследования, диссертации по конкретным проблемам микробиологической науки.

Анализ исторических источников свидетельствует, что данный период характеризуется тесной связью теоретических исследований с практическим здравоохранением. Особенно отчетливо она проявилась в организации иммунопрофилактики.

В диссертации дана оценка важного вклада отечественных ученых в проблему профилактики туляремии. Б. Я. Эльберт и Н. А. Гайский впервые в мире разработали живую туляремиюную вакцину и провели широкое испытание ее на людях (1936—45); Б. Я. Эльбертом предложен новый способ кожного применения живой туляремиюной вакцины (1944), что намного упростило ее внедрение в практику, а также улучшило качество вакцинации. Работы Б. Я. Эльберта и Н. А. Гайского отмечены Государственной премией СССР (1946).

Разработка вопросов иммунитета, рационального производства оспенного детрита (С. И. Гельберг, Б. Я. Эльберт) внесла вклад в ликвидацию в Беларуси к 1928 г. натуральной оспы. Ученые Беларуси одними из первых в СССР создали систему децентрализации антирабических прививок и внедрили ее в практическое здравоохранение (Б. Я. Эльберт, Б. М. Иовелев, И. А. Сутин, 1925—30), что приблизило антирабическую

помощь к населению. Микробиологи Беларуси одними из первых провели экспериментальные исследования по изучению вирулентности, иммунизирующей способности и стабильности культуры БЦЖ (Б. Я. Эльберт, С. И. Гельберг, М. А. Цукерман, 1925—26) и способствовали широкому внедрению ее в практику.

Проведенный нами анализ показал, что ученым Беларуси принадлежит приоритет в комплексной разработке проблем склеромы. Главными итогами проведенных исследований в 1920—30-е годы (Б. Я. Эльберт, В. М. Геркес и др.) было предложение схемы классификации и дифференциации капсульных бактерий, изучение антигенной обособленности клебсиеллы склеромы, разработка схемы бактериологической и серологической диагностики склеромы, вошедшей в практику медицинских учреждений в СССР и за рубежом.

Следует отметить, что негативную роль в развитии медицинской микробиологической науки в данный период сыграли сложности с финансированием научных исследований, нехватка квалифицированных кадров и репрессии против отдельных ведущих ученых. Немецко-фашистская оккупация привела к полному разгрому базы научных и практических учреждений здравоохранения.

В главе V «Развитие бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии в период 1945—1991 гг.» рассмотрены и охарактеризованы ведущие направления и итоги исследований ученых Беларуси в данный период.

Послевоенный период развития важнейших разделов медицинской микробиологии характеризуется решением научно-практических задач, связанных с ликвидацией санитарных по-

следствий Великой Отечественной войны и оккупации. Принципиально новые черты исследования данного периода приобретают в связи с научно-техническим прогрессом. Он обусловил расцвет вирусологии, получившей возможность исследований на молекулярном уровне; способствовал значительному развитию иммунологии. Если первоначально иммунология, одним из основоположников которой был И. И. Мечников, родилась как инфекционная иммунология, то в последующем, и особенно в настоящее время, области применения иммунологических методов в клинической медицине стали многочисленными и разнообразными. В связи с этим возросла роль микробиологической науки в решении практических задач здравоохранения; ее успехи во многом определили эффективность борьбы с большинством инфекционных болезней.

Серьезный вклад в развитие бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии в республике внесли научные школы, созданные ведущими учеными республики Б. Я. Эльбертом и В. И. Вотяковым.

Основные усилия исследователей были направлены на решение прикладных проблем бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии, обеспечивающих разработку практических мероприятий по снижению инфекционной заболеваемости. Решение фундаментальных проблем, таких как изучение структуры и физиологии микроорганизмов, патогенеза и иммунологии инфекций, экологии и закономерностей распространения инфекционных заболеваний, явились основой создания лечебных, профилактических и диагностических препаратов, разработки практических мероприятий по борьбе с инфекционными болезнями.

На наш взгляд, очень важным является то, что учение о природной очаговости болезней человека, созданное Е. Н. Павловским, исследования природы клещевых энцефалитов, начатые Л. А. Зильбером, М. П. Чумаковым, А. А. Смородинцевым, нашли продолжение в работах ученых Беларуси. Это позволило выявить на территории республики ряд новых инфекций и изучить их возбудителей.

Исследования ученых привели к обоснованию концепции о нозологической самостоятельности западного клещевого энцефалита, разработке и внедрению в практику клинко-эпидемиологических, вирусологических и серологических критериев дифференциальной диагностики западного и восточного клещевых энцефалитов (В. И. Вотяков, В. С. Борткевич, И. И. Протас и др., 1952—78). На примере клещевого энцефалита экспериментально установлено явление подавления циркуляции арбовирусов в природных очагах, которое объясняет ряд явлений природной очаговости арбовирусных инфекций (В. И. Вотяков, Н. П. Мишаева, Т. И. Лобачева и др., 1987). Открыта новая для науки медленная инфекция центральной нервной системы человека, амиотрофический лейкоспонгиоз, выделен неклассический вирус и доказана его этиологическая роль при этом заболевании (В. И. Вотяков, И. И. Протас, М. К. Недзьведь, Н. Д. Коломиец, П. Г. Рытик и др., 1975—87). На территории республики выявлены природные очаги и изучены возбудители ряда инфекций, вызываемых арбовирусами (Т. И. Самойлова, Н. Н. Ломоносов, В. И. Вотяков, Н. П. Мишаева, В. С. Борткевич, И. Н. Воинов и др., 1971—92).

Исследования микробиологии, эпидемиологии, клиники лептоспирозов в БССР, проведенные А. В. Дежуровой,

А. П. Красильниковым (1954—1964), внесли новые данные в характеристику водной лихорадки как природно-очаговой и антропоургической инфекции.

Важные результаты, позволившие решить конкретные задачи по снижению на территории республики заболеваемости полиомиелитом, дифтерией, коклюшем, корью и предотвращению эпидемических вспышек этих инфекций, были получены при разработке стратегии и тактики иммунопрофилактики, научных основ и принципов конструирования иммунопрепаратов, биотехнологии их производства.

Ученые Беларуси под руководством А. А. Смородинцева и В. И. Вотякова приняли участие в проведении массовой иммунизации населения живой полиомиелитной вакциной (Э. В. Фельдман и др., 1959—60). В процессе последующих многолетних эпидемиологических наблюдений установлена высокая эффективность плановой иммунизации живой полиомиелитной вакциной.

В конце 50-х годов была предложена сухая антирабическая вакцина (В. И. Вотяков, Д. Е. Зибицкер, М. Ш. Левин, Л. С. Змушко, В. И. Короткевич и др.): в контролируемом опыте, организованном Министерством здравоохранения СССР, она была признана лучшей в стране. Одновременно была разработана и внедрена в производство антирабическая вакцина из мозга овец, использование которой привело к резкому снижению числа поствакцинальных осложнений. В процессе производства вакцины БЦЖ разработаны оптимальные питательные среды, позволившие выпускать одну из лучших в стране вакцин (В. И. Вотяков, А. И. Недбайлик, Л. Г. Нейфах, 1958). На протяжении десятков лет проводились иссле-

дования по усовершенствованию оспенной вакцины (С. И. Гельберг и др.): в 1970 г. вакцина из штамма Б-51 была удостоена Диплома ВДНХ СССР.

Следует отметить, что Белорусский НИИ эпидемиологии и микробиологии с 1976 г. стал головным учреждением в СССР по химиотерапии и химиопрофилактике вирусных, в том числе особо опасных и медленных вирусных инфекций.

В 1950—70-е гг. белорусские ученые внесли определенный вклад в развитие основных разделов медицинской микробиологии — изучение биологических свойств микроорганизмов и их изменчивости и изучение инфекции и иммунитета с целью изыскания и применения новых типов вакцин, главным образом полученных из живых ослабленных культур микробов и вирусов.

Были проведены исследования по проблемам хронических инфекционных процессов краевой патологии — склеромы и озы. Окончательно установлена клебсиеллезная природа склеромы, выяснены закономерности эпидемиологии, разработана система противоэпидемических мероприятий, изучен химический и антигенный состав возбудителя, его физиология, генетика, экология, состояние естественного иммунитета, закономерности иммунного ответа и пр. В результате комплексного исследования озы изучены этиология, микробиология, патогенез, иммунитет, клиника, диагностика, терапия, профилактика данного заболевания (А. П. Красильников, Н. А. Израитель, М. В. Мякинникова, И. А. Крылов и др.). Важные задачи решались в области такой значимой для здравоохранения и медицинской науки проблемы как туберкулезная инфекция: усовершенствована диагностика, исследованы иммунохимио-

профилактика, олигобациллярность, микобактериофаги (С. И. Гельберг, Е. А. Капитанов, Л. И. Кособуцкий), изучено явление анергии, предложены новые методы иммунодиагностики (Л. И. Титов, В. В. Кочубинский).

Микробиологи Беларуси совместно с клиницистами работали над актуальной проблемой внутрибольничных инфекций и связанных с ней вопросами противомикробных мероприятий. Разработан микробиологический мониторинг за этиологической структурой и лекарственной устойчивостью возбудителей внутрибольничных инфекций, осуществляемый в хирургических и ожоговых отделениях больниц (А. П. Красильников, А. А. Адарченко, Л. С. Змушко, 1971—1996).

Ученые Беларуси постоянное внимание уделяли изучению вопросов экологии, исследованию распространения патогенных микроорганизмов в природе, разработке теоретических основ эпидемиологии и иммунологии инфекционных болезней. В частности, была разработана гипотеза о глобальной циркуляции вирусов гриппа А с участием морских организмов, птиц и кровососущих комаров (В. З. Солоухин, 1976—86). Благодаря совместным усилиям микробиологов и работников практического здравоохранения, в короткий послевоенный период была решена проблема такой значимой инфекции как сыпной тиф (Д. П. Беяцкий, 1948). В результате серии исследований окончательно доказана рецидивная теория сыпного тифа (П. Г. Рытик, В. И. Вотяков, 1971, 1990). Обоснована концепция возникновения вакцинно-мультипликационного процесса при иммунизации живой полиовакциной (Э. В. Фельдман и др., 1983).

Начиная с 1987 г., в Беларуси ведутся работы по исследо-

ванию эпидемиологии и этиологии СПИДа. Белорусским НИИ эпидемиологии и микробиологии в 1989 г. впервые в СССР выделен высокопродуктивный штамм ВИЧ-1zmb, зарегистрированный в Национальной коллекции вирусов в Институте вирусологии им. Д. И. Ивановского. На основе его были разработаны диагностические препараты для иммуноферментного анализа и иммуноблотинга.

В связи с аварией на Чернобыльской АЭС с мая 1986 г. ученые Беларуси первыми начали исследования по оценке влияния последствий аварии на функционирование иммунной системы детского организма (Л. П. Титов, Л. Г. Борткевич и др.). Организована лаборатория иммунологии детского возраста. Получены данные о ранних и отдаленных эффектах радиации на разные звенья иммунной системы, разработаны рекомендации по иммунокоррекции. Предложен комплекс научных тем, положенных в основу национальной программы по ликвидации медицинских последствий Чернобыльской аварии. Создана иммунологическая служба республики.

Говоря о развитии микробиологической науки в Беларуси, следует отметить, что она никогда не замыкалась в узких национальных рамках. Ее характерной чертой были широкие контакты с ведущими научными школами и отдельными учеными и практиками в России, других республиках и за рубежом. Итоги международного сотрудничества ученых Беларуси за последний период свидетельствуют о том, что, несмотря на ухудшающееся финансово-экономическое положение отечественных научно-исследовательских учреждений, удалось не только сохранить ранее достигнутый уровень научных связей с традиционными партнерами, но и расширить географию и

проблематику сотрудничества.

В Заключении подводятся итоги проведенной работы и намечены перспективы на будущее. Резюмированы основные пути развития бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии в Беларуси, отмечен вклад ученых Беларуси в изучение инфекционной патологии. Опыт, накопленный отечественной медицинской наукой, рассмотрен в тесной связи с современными задачами здравоохранения. Подчеркнуто, что для развития микробиологической науки в Беларуси характерны широкие международные контакты, которые получают дальнейшее развитие на современном этапе. С начала 1990-х годов, в условиях ухудшения эпидемиологической ситуации в республике, резко возрастает значение микробиологических исследований для практики здравоохранения.

ВЫВОДЫ

1. Проведенный нами анализ показал, что история бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии в Беларуси до настоящего времени не являлась предметом специальных историко-медицинских изысканий.

2. Исследования врачей XVIII — первой половины XIX в.в., трудившихся на территории современной Беларуси и их практическая деятельность, сыграли немалую роль в борьбе с эпидемиями и охране здоровья населения.

3. Становление микробиологической науки в Беларуси прямо и непосредственно связано с выдающимися исследованиями зарубежных (Л. Пастер, Р. Кох) и российских (И. И. Мечников, Г. Н. Габричевский) ученых. На формирование научных интересов врачей Беларуси оказал влияние высо-

кий уровень инфекционной заболеваемости. Особое значение придавалось борьбе с холерой, бешенством, изучению брюшного тифа, дизентерии, дифтерии, туберкулеза: в этом важную роль сыграли врачебные общества и созданные в конце XIX — начале XX в.в. химико-бактериологические лаборатории и пастеровские станции.

4. Главным для развития микробиологической науки в 1921—44 гг. явилась организация крупных научных центров, работавших в тесном контакте с ведущими научно-исследовательскими учреждениями России и других республик, а также зарубежных стран. Это позволило добиться успехов в организации иммунопрофилактики оспы, бешенства, туберкулеза; наиболее значимыми были исследования по иммунопрофилактике туляремии, разработке комплексного метода бактериологической и серологической диагностики склеромы.

5. Серьезный вклад в развитие микробиологии, вирусологии, инфекционной иммунологии в Беларуси внесли научные школы, созданные ведущими учеными Б. Я. Эльбертом и В. И. Вотяковым. Деятельность этих научных школ характеризовалась тесной связью с практическим здравоохранением, решением насущных проблем инфекционной патологии.

6. Научно-технический прогресс, развитие медико-биологических наук обусловили значительное повышение уровня научных исследований ученых республики, сосредоточившихся на решении актуальных проблем бактериологии, вирусологии, инфекционной иммунологии (учение об инфекции, природно-очаговые и эндемичные, внутрибольничные, хронические инфекции, молекулярная биология вирусов и химиотерапия вирусных инфекций, магниточувствительность, теоретические

и прикладные вопросы инфекционной иммунологии, разработка и внедрение вакцин, иммуно-биологических препаратов, важных для практики здравоохранения.

7. Современный этап развития медицинской микробиологической науки характеризуется усилением значения проблем бактериологии, вирусологии и иммунологии для практического здравоохранения. В значительной мере он базируется на опыте, накопленном поколениями ученых. При сохранении преемственности научных интересов, особенно в области прикладных исследований, отмечается возрастание значения фундаментальных исследований, основанных на синтезе достижений науки и техники. Увеличивается роль научных связей с учеными России, крупных научных центров других стран.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Международные научные связи ученых-микробиологов Беларуси в 1920-е годы // I съезд социал-гигиенистов, организаторов здравоохранения и историков медицины Республики Беларусь, 19—20 мая 1993 г., тезисы докладов. — Мн.: ИПП Госэкономплана РБ, 1993. — С. 208—209, (в соавторстве с Н. Ф. Змачинской).

2. Пастеровские станции в Беларуси и их роль в становлении иммунологии и микробиологии // Актуальные проблемы иммунологии и аллергии. Тезисы докладов III съезда Белорусского научного общества иммунологов и аллергологов. — Гродно, 1995. — С. 180—181.

3. Из истории иммунопрофилактики инфекционных заболеваний в Беларуси // Актуальные проблемы иммунологии и аллергии. Тезисы докладов III съезда Белорусского научного об-

щества иммунологов и аллергологов. — Гродно, 1995. — С. 181—182.

4. Жизнь и деятельность профессора С. И. Гельберга, крупного ученого, замечательного педагога и человека // История медицины и здравоохранения Гродненщины. — Гродно, 1995. — Ч. 1. — С. 64—67, (в соавторстве с С. Б. Позняком, С. Б. Юшкевичем).

5. Прививочное дело на территории Белоруссии как мера ликвидации санитарных последствий Первой мировой войны // Сборник материалов Седьмой научной конференции по истории медицины Беларуси. — Минск, 1995. — С. 78—80, (в соавторстве с Н. Ф. Змачинской).

6. Бактериологические учреждения на территории Беларуси (конец XIX—20-годы XX вв.) // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 1996. — № 2. — С. 68—71.

7. Из истории иммунопрофилактики дифтерии в Беларуси // Медицинские новости. — 1996. — № 6. — С. 52—53.

8. Пастеровские станции в Беларуси и их роль в развитии микробиологических исследований // Проблемы социальной гигиены и история медицины. — 1996 г. — № 4. — С. 59—60.

9. Материалы о развитии микробиологии и вирусологии в экспозиции музея истории медицины Беларуси // История медицины. Благотворительность. Медицинские музеи. Тезисы докладов. — Москва, 1996. — С. 164—166.

10. Вклад белорусских ученых — действительных членов и членов-корреспондентов Академии медицинских наук в развитие медицинской науки // История медицины. Благотворительность. Медицинские музеи. Тезисы докладов. — Москва, 1996. — С. 17—19, (в соавторстве с Н. П. Воскресенской).

11. Основные направления исследований в области микробиологии, вирусологии, иммунологии в Беларуси в 1921—1941 г.г. // Материалы IX съезда работников профилактической медицины Республики Беларусь. Минск, 26—27 сентября 1996 г. Т. 1. — Минск, 1996. — С. 155—157, (в соавторстве с Н. Ф. Змачинской).

12. Из истории иммунопрофилактики в Беларуси // Проблемы социальной гигиены и история медицины. — 1996. — № 5 — С. 55—58.

13. Immunoprophylaxis as a method for control of infection diseases in Belarus // The 8th Congress of the European Association of Museums of the History of Medical Sciences. — Gotenberg. Sweden, 1996. — P. 9.

14. Pasteur's Stations in Belarus and their role in formation of microbiological science // 35th International Congress on the History of Medicine. 2nd-8th September 1996, Kos Island, Greece. Book of Abstracts. — P. 72.

Основные положения **доложены и обсуждены** на:

— I съезде социал-гигиенистов, организаторов здравоохранения и историков медицины Республики Беларусь (Брест, 1993);

— научно-практической конференции «История медицины и здравоохранения Гродненщины» (Гродно, 1995);

— Седьмой научной конференции по истории медицины Беларуси, посвященной 50-летию окончания Второй мировой войны (Минск, 1995);

— 8-м Конгрессе Европейской Ассоциации Музеев Истории Медицинских Наук (Швеция, 1996);

— 35-м Международном Конгрессе по истории медицины (Греция, 1996);

— IX съезде работников профилактической медицины Республики Беларусь, посвященном 70-летию санитарно-эпидемиологической службы (Минск, 1996);

— научной конференции очного цикла по истории медицины Центрального ордена Ленина института усовершенствования врачей Москва, 1995);

— заседании Белорусского научного общества историков медицины (Минск, 1996);

— заседании отдела истории медицины Научно-исследовательского института социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н. А. Семашко Российской Академии Медицинских Наук (Москва, 1996).

— межотдельческой конференции Научно-исследовательского института социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н. А. Семашко Российской Академии Медицинских Наук (Москва, 1996).

Основы медицинской социологии // Проблемы социальной

гигиены и истории медицины. Минск, 1996. С. 104-106.

История и современность медицины. Республика Беларусь. (Минск, 1996).

Экспозиция музея истории медицины Беларуси // История ме-

дицины. Влаготворительность. Медицинский музей. Тезисы до-

кладов. — Москва, 1996. С. 104-106.

Семашко Н. А. История медицины. — Минск, 1996.

Беларусь посвящает 50-летию основания Академии медицинских наук // История

медицины. Влаготворительность. Медицинский музей. Тезисы до-

кладов. — Москва, 1996. С. 104-106.

История и современность медицины. Республика Беларусь. (Минск, 1996).

Экспозиция музея истории медицины Беларуси // История ме-

